BIBLIOTEKA
WYŻSZEJ SZKOŁY PEDAGOGICZNEJ
w GDAŃSKU

Horst-Wessel-
Oberschule Zoppot
Physik
Inv. Nr. 1/55

ZEITSCHRIFT FÜR DEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN UNTERRICHT

BEGRÜNDET VON **FRIEDRICH POSKE**
UNTER MITWIRKUNG VON **ERNST MACH** UND **BERNHARD SCHWALBE**

IN VERBINDUNG MIT **L. DOERMER** IN HAMBURG UND **P. HENCKEL** IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

H. MATTHÉE

FÜNFUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1942

MIT ZAHLREICHEN TEXTFIGUREN

BERLIN
SPRINGER-VERLAG
1942

Printed in Germany.

BIBLIOTEKA W.S.P. w Gdańsku

Ch 29 C-III 1363

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.G., Würzburg.

Inhaltsübersicht.

* bedeutet „Kleine Mitteilung", ** bedeutet „Für die Praxis". Die mit kleiner Schrift und in fortlaufendem Text aufgeführten Titel beziehen sich auf Berichte, die davorgesetzten Ziffern auf die entsprechenden Unterabteilungen der Berichte.

Allgemeines,
sowie Erd- und Himmelskunde.

Seite

*Der Komet Whipple-Bernasconi-Kulin 1942 a. Von K. Heinemann 47
**Hitzebeständige Verbindung von Glasrohren. Von P. Gruber-Rehenburg . 51
*Zeichnerische Lösung einer aus dem Massenwirkungsgesetz hergeleiteten Gleichung 5. Grades. Von K. H. Cuny und H. Voelkner 148
*Himmelserscheinungen in alter Zeit. Von M. Lindow 165

(*3*) Zur Erinnerung an Josef Plassmann (M. Lindow) 124.

(*4*) Nochmals die Eulersche Formel für e^{ix} (Th. Weitbrecht) 29. — Die Entstehung eines naturwissenschaftlichen Kurzfilms (P. Steindel) 52. — Die italienische Schulreform von 1939 (P. Henckel) 86.

Physik.

1. Mechanik.

Nachweis und Messung der Erddrehung durch Körper von veränderlichem Trägheitsmoment. Von G. Heinrich 1
*Abwürfe aus großer Höhe. Von H. Bock 74
*Kunstflugmechanik. Von O. Holm 109
Versuche mit einem Verstellpropellermodell. Von B. Eck 161

(*1*) Eine automatische Kippvorrichtung (P. Henckel) 157.

2. Schwingungen und Wellen.

*Eine Vorrichtung zur Demonstration fortschreitender und stehender Längswellen. Von Otto Schäfer 48

3. Wärme.

*Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Dichte ungesättigter Dämpfe von Flüssigkeiten. Von C. Sălceanu 14
*Dampfdichtebestimmung nach Victor Meyer mit dem Kolbenprober. Von N. Vermes 112
*Ein neues Dampfkalorimeter. Von C. Sălceanu 138
*Neues Meßverfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeitszahl von Gasen. Von C. Sălceanu 170

(*1*) Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten Feuchtigkeit der Luft mit Handwaage und Gasometer (A. Genthe) 21. — Nachweis und Messung des Dampfdrucks der in der Luft enthaltenen Wassermenge (A. Genthe) 178.

4. Elektrizität und Magnetismus.

*Elektrolytische Leitung im Glas. Von Gg. Hofbauer 50
*Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. Von W. Hari 141

(*5*) 75 Jahre Starkstromtechnik (W. Jaekel) 29.

5. *Licht.*

Seite

**Freihandversuch zur Bestimmung der Größenordnung von Lichtwellen. Von Martha Niemöller 19

(*1*) Das Nyktometer (W. Spreen) 180.

6. *Aufbau der Materie.*

Über den lichtelektrischen Elementarprozeß II. Von H. Steyskal 6

Universale Konstanten, Elementarteilchen und fundamentale physikalische Beziehungen I, II und III. Von A. Mercier 65; 100; 129

*Bestimmung von Moleküldurchmessern im Schulversuch. Von Dr. Hans Ziegert 77

(*2*) Kernchemie (R. Fleischmann) I (Kernreaktionen) 21; II (Langsame Neutronen, Künstliche Radioaktivität, Genaue Massen) 78; III (Kernsystematik und Anwendungen) 116.

Chemie.

*Quantitative Schulversuche mit leicht wasserlöslichen Gasen. Von F. Roth . 16

**Die katalytische Oxydation des Naphthalins zu Phthalsäureanhydrid. Von R. Hamann 20

Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät. Von Max Schmidt 33

Oxydoreduktion und Redoxpotentiale. Von Th. Bersin 97

Die hüttenmännische Darstellung des Zinks im Schauversuch. Von W. Flörke 98

*Quantitative Versuche über die chemische Zusammensetzung der Soda. Von F. Roth 114

*Die Chemie des Kesselspeisewassers und des Kesselschutzes auf den Schiffen der Kriegsmarine. Von D. Machleidt 151

*Die Anwendung der chromatischen Adsorptionsanalyse im Chemieunterricht der Oberschulen. Von H. Valentin und K. Katschinski 174

(*4*) Gewerbliche Unfallverhütung und Chemieunterricht (E. Meyer) 182.
(*5*) Kraftstoffe (W. Flörke) 88.

Neu erschienene Bücher und Schriften.

Backe, H., siehe W. Petersen, Jahrbuch der AEG-Forschung; 8. Bd., 1. Lfg. 128

Bahrdt, W., Stöchiometrische Aufgabensammlung; 4. Aufl., Sammlung Göschen Bd. 452 (*G. Mangliers*) 160

Bavink, B., Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften; 6. Aufl. (*E. Lamla*) 63

Bergmann, L. und H. Lassen, Ausstrahlung, Ausbreitung und Aufnahme elektromagnetischer Wellen. (Band II des Lehrbuches der drahtlosen Nachrichtentechnik, herausgeg. von N. v. Korschenewsky und W. T. Runge) (*E. Lamla*) 32

Bergmann, L., siehe C. Schaefer, Grundaufgaben des physikalischen Praktikums 159

Bode, H. und H. Ludwig, Chemisches Praktikum für Mediziner; 4. Aufl. (*G. Mangliers*) 32

Brandt, O., siehe Th. Weyres, Die physikalischen Grundlagen der Elektrizitätslehre 62

Deutsche Arbeitsfront, Jahrbuch des Deutschen Chemiewerkers, 5. Jahrgang, 1942 (*L. Doermer*) 96

Doerfling, R., Mathematik; 2. Aufl. (*E. Westphal*) 31

Dörrie, H., Vektoren (*H. Westphal*) 125

Eck, B., Technische Strömungslehre (*G. Heinrich*) 91

Geisler, K., Einführung in die Technische Chemie (*G. Mangliers*) 94

Gerthsen, Chr. und M. Pollermann, Einführung in das physikalische Praktikum (*P. Henckel*) 126

Ginsberg, H., Leichtmetallanalyse (*G. Mangliers*) 95

Goß, Ritter von, Gedanken über die wehrgeistige Erziehung in der deutschen Schule (*W. Spreen*) 160

Grimsehls Lehrbuch der Physik. III. Band: Materie und Äther; neu bearbeitet von R. Tomaschek, 10. Aufl. (*H. Matthée*) 158

Hallmann, L., Klinische Chemie und Mikroskopie; 2. Aufl. (*G. Mangliers*) 95

Seite
Holl, A., Naturgeschichte des Weltalls (*P. Steindel*) 127
Holm, R., Die technische Physik der elektrischen Kontakte. (Technische Physik in Einzeldarstellungen, herausgeg. von W. Meißner und G. Holst, Bd. 3) (*K. Reche*) 93
Holst, G., siehe N. Riehl, Physik und technische Anwendung der Lumineszenz 92
Holst, G., siehe R. Holm, Die technische Physik der elektrischen Kontakte 93
Jahr, K. F., siehe G. Jander, Maßanalyse 32
Jander, W., Lehrbuch für das anorganisch-chemische Praktikum; 3. Aufl. (*G. Mangliers*) . . . 160
Jander, G. und K. F. Jahr, Maßanalyse, 2. Aufl. Bd. I und II. (Sammlung Göschen Nr. 221 und 1002) (*G. Mangliers*) 32
Johannsen, O., Peder Månssons Schriften über technische Chemie und Hüttenwesen (*R. Winderlich*) 96
Johnscher, A., Vierstellige Tafeln zum logarithmischen Rechnen; 3. Aufl. (*P. Henckel*) 31
Kliefoth, W., siehe C. Schaefer, Grundaufgaben des physikalischen Praktikums 159
Korschenewsky, N. v., siehe L. Bergmann, Ausstrahlung, Ausbreitung und Aufnahme elektromagnetischer Wellen 32
Krause, E., Der Flugmotorenschlosser (*W. Spreen*) 160
Lammeren, J. A. van, Technik der tiefen Temperaturen (*H. Blasius*) 92
Lassen, H., siehe L. Bergmann, Ausstrahlung, Ausbreitung und Aufnahme elektromagnetischer Wellen 32
Lersch, Ph., siehe K. Resag, Wurzeln der Technik im Handeln und Schaffen des Schulkindes 191
Ludwig, E. und A. Reuschel, Vierstellige Logarithmentafeln (*P. Henckel*) 125
Ludwig, H., siehe H. Bode, Chemisches Praktikum für Mediziner 32
Mahler, G. und K., Physikalische Formelsammlung; 7. Aufl., Sammlung Göschen Bd. 136 (*P. Henckel*) 91
Meißner, W., siehe N. Riehl, Physik und technische Anwendung der Lumineszenz 92
Meißner, W., siehe R. Holm, Die technische Physik der elektrischen Kontakte 93
Mercier, André, Logik und Erfahrung in der exakten Naturwissenschaft (*W. Spreen*) 94
Mie, G., Lehrbuch der Elektrizität und des Magnetismus; 2. Aufl. (*E. Lamla*) 63
Nylén, P. und N. Wigren, Einführung in die Stöchiometrie (*G. Mangliers*) 95
Petersen, W. und C. Ramsauer, Jahrbuch der AEG-Forschung; 8. Bd., 1. Lfg. Redaktion H. Backe (*E. Zimmer*) 128
Pollermann, M., siehe Chr. Gerthsen, Einführung in das physikalische Praktikum 126
Popp, Fr., Grundriß der Chemie, 1. Teil (*G. Mangliers*) 159
Raethjen, P., Einführung in die Physik der Atmosphäre (*W. Spreen*) 191
Ramsauer, C., Zehn Jahre Elektronenmikroskopie (*F. Matossi*) 94
Ramsauer, C., siehe W. Petersen, Jahrbuch der AEG-Forschung; 8. Bd., 1. Lfg. 128
Resag, K., Wurzeln der Technik im Handeln und Schaffen des Schulkindes. Beiheft 89 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie und Charakterkunde, herausgeg. von Ph. Lersch 191
Reuschel, A., siehe E. Ludwig, Vierstellige Logarithmentafeln 125
Riehl, N., Physik und technische Anwendung der Lumineszenz. Bd. 3 der Technischen Physik in Anwendungen, herausgeg. von W. Meißner und G. Holst (*E. Lamla*) 92
Rube, K., Photogrammetrie (*P. Henckel*) 62
Runge, W. T., siehe L. Bergmann, Ausstrahlung, Ausbreitung und Aufnahme elektromagnetischer Wellen 32
Ruthardt, K., siehe W. Seith, Chemische Spektralanalyse 95
Schaefer, C., L. Bergmann, W. Kliefoth, Grundaufgaben des physikalischen Praktikums (*H. Matthée*) 159
Schäfer, W., Chemie hilft siegen (*G. Mangliers*) 160
Schenck, R., Justus von Liebig (*R. Winderlich*) 96
Schnack, E., Technische Mechanik, 2. Aufl.; Teil I und II (*H. Matthée*) 190
Schrutka, L., Leitfaden der Interpolation (*H. Westphal*) 158
Schulz, H., Licht durch Glas (*P. Henckel*) 61
Schwarzenbach, G., Allgemeine und anorganische Chemie (*G. Mangliers*) 128
Seith, W. und K. Ruthardt, Chemische Spektralanalyse; 2. Aufl. (*G. Mangliers*) 95
Stark, J., Physik der Atomoberfläche (*E. Lamla*) 32
Tomascheck, R., siehe Grimsehls Lehrbuch der Physik, Bd. III 158
Valentiner, S., Physikalische Grundlagen der Meßtechnik in der Wärmewirtschaft (*E. Lamla*) 31
Westphal, Wilhelm H., Physikalisches Praktikum; 2. Aufl. (*P. Henckel*) 126
Weyres, Th. und O. Brandt, Die physikalischen Grundlagen der Elektrizitätslehre (*P. Henckel*) 62
Wigren, N., siehe P. Nylén, Einführung in die Stöchiometrie 95
Winderlich, R., Chemie formt Wirtschaft und Kultur (*G. Mangliers*) 128
Wolf, K. L., Theoretische Chemie, Teil I: Das Atom (*G. Mangliers*) 94
Wolfram, K., Grundlagen des Flugwesens; 1. Schulungsheft; 2. Aufl. (*P. Henckel*) 92

Aus Werkstätten.

Seite
Verbesserung des Darmstadt D-Rechenstabes der Firma Dennert & Pape in Hamburg-Altona durch einen neuen Drahtrahmenläufer 64

Korrespondenz.

Bruno Knorr† 192

Alphabetisches Namensverzeichnis 193
Alphabetisches Sachverzeichnis 194

An den Berichten haben mitgearbeitet: H. Blasius (Hamburg), L. Dörmer (Hamburg), R. Fleischmann (Straßburg i. Elsaß), W. Flörke (Gießen), A. Genthe (Mühlhausen i. Thür.), G. Heinrich (Wien), P. Henckel (Berlin), W. Jaekel (Berlin), E. Lamla (Berlin), M. Lindow (Münster i. Westf.), G. Mangliers (Hamburg), F. Matossi (Graz), H. Matthée (Berlin), E. Meyer (Gießen), K. Reche (Berlin), W. Spreen (Brake i. Oldbg.), P. Steindel (Berlin), Th. Weitbrecht (Stuttgart), H. Westphal (Berlin), R. Winderlich (Oldenburg), E. Zimmer (Lübeck).

Namenverzeichnis.

Bersin, Th., Oxydoreduktion und Redoxpotentiale 97.

Bock, H., Abwürfe aus großer Höhe 74.

Cuny, K. H., Zeichnerische Lösung einer aus dem Massenwirkungsgesetz hergeleiteten Gleichung 5. Grades (H. Voelkner) 148.

Eck, B., Versuche mit einem Verstellpropellermodell 161.

Fleischmann, R., Kernchemie I (Kernreaktionen) 21; II (Langsame Neutronen, Künstliche Radioaktivität, Genaue Massen) 78; III (Kernsystematik und Anwendungen) 116.

Flörke, W., Kraftstoffe 88; Die hüttenmännische Darstellung des Zinks im Schulversuch 98.

Genthe, A., Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten Feuchtigkeit der Luft mit Handwaage und Gasometer 21; Nachweis und Messung des Dampfdrucks der in der Luft enthaltenen Wassermenge 178.

Gruber-Rehenburg, P., Hitzebeständige Verbindung von Glasrohren 51.

Hamann, R., Die katalytische Oxydation des Naphthalins zu Phthalsäureanhydrid 20.

Hari, W., Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons 141.

Heinemann, K., Der Komet Whipple-Bernasconi-Kulin 1942a 47.

Heinrich, G., Nachweis und Messung der Erddrehung durch Körper von veränderlichem Trägheitsmoment 1.

Henckel, P., Die italienische Schulreform von 1939 86; Eine automatische Kippvorrichtung 157.

Hofbauer, Gg., Elektrolytische Leitung im Glas 50.

Holm, O., Kunstflugmechanik 109.

Jaekel, W., 75 Jahre Starkstromtechnik 29.

Katschinski, K., Die Anwendung der chromatischen Adsorptionsanalyse im Chemieunterricht der Oberschulen (H. Valentin) 174.

Lindow, M., Zur Erinnerung an Josef Plassmann 124; Himmelserscheinungen in alter Zeit 165.

Machleidt, D., Die Chemie des Kesselspeisewassers und des Kesselschutzes auf den Schiffen der Kriegsmarine 151.

Mercier, A., Universale Konstanten, Elementarteilchen und fundamentale physikalische Beziehungen I 65; II 100; III 129.

Meyer, E., Gewerbliche Unfallverhütung und Chemieunterricht 182.

Niemöller, Martha, Freihandversuch zur Bestimmung der Größenordnung von Lichtwellen 19.

Roth, F., Quantitative Schulversuche mit leicht wasserlöslichen Gasen 16; Quantitative Versuche über die chemische Zusammensetzung der Soda 114.

Sălceanu, C., Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Dichte ungesättigter Dämpfe von Flüssigkeiten 14; Ein neues Dampfkalorimeter 138; Neues Meßverfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeitszahl von Gasen 170.

Schäfer, Otto, Eine Vorrichtung zur Demonstration fortschreitender und stehender Längswellen 48.

Schmidt, Max, Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät 33.

Spreen, W., Das Nyktometer 180.

Steindel, P., Die Entstehung eines naturwissenschaftlichen Kurzfilms 52.

Steyskal, H., Über den lichtelektrischen Elementarprozeß II 6.

Valentin, H., Die Anwendung der chromatischen Adsorptionsanalyse im Chemieunterricht der Oberschulen (K. Katschinski) 174.

Vermes, N., Dampfdichtebestimmung nach Victor Meyer mit dem Kolbenprober 112.

Voelkner, H., Zeichnerische Lösung einer aus dem Massenwirkungsgesetz hergeleiteten Gleichung 5. Grades (K. H. Cuny) 148.

Weitbrecht, Th., Nochmals die Eulersche Formel für e^{ix} 29.

Ziegert, Hans, Bestimmung von Moleküldurchmessern im Schulversuch 77.

Sachverzeichnis.

Absolute Feuchtigkeit der Luft, Bestimmung der Sättigungsmenge und der — mit Handwaage und Gasometer, A. Genthe 21.

Abwürfe aus großer Höhe, H. Bock 74.

Adsorptionsanalyse, Die Anwendung der chromatischen — im Chemieunterricht der Oberschulen, H. Valentin und K. Katschinski 174.

Alte Zeit, Himmelserscheinungen in —, M. Lindow 165.

Automatische Kippvorrichtung, Eine —, P. Henckel 157.

Bernasconi, der Komet Whipple — -Kulin 1942a, K. Heinemann 47.

Bestimmung der Dichte ungesättigter Dämpfe von Flüssigkeiten, Ein neues Verfahren zur —, C. Sălceanu 14.

Chemie des Kesselspeisewassers und des Kesselschutzes auf den Schiffen der Kriegsmarine, Die —, D. Machleidt 151.

Chromatische Adsorptionsanalyse im Chemieunterricht der Oberschulen, Die Anwendung der —, H. Valentin u. K. Katschinski 174.

Dampfdichtebestimmung nach Victor Meyer mit dem Kolbenprober, N. Vermes 112.

Dampfdruck der in der Luft enthaltenen Wassermenge, Nachweis und Messung des —, A. Genthe 178.

Dampfkalorimeter, Ein neues —, C. Sălceanu 138.

Darstellung des Zinks, Die hüttenmännische — im Schauversuch, W. Flörke 98.

Demonstration fortschreitender und stehender Längswellen, Eine Vorrichtung zur —, Otto Schäfer 48.

Dichte ungesättigter Dämpfe von Flüssigkeiten, Ein neues Verfahren zur Bestimmung der —, C. Sălceanu 14.

Elektrolytische Leitung im Glas, Gg. Hofbauer 50.

Elektron, Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der spezifischen Ladung des —, W. Hari 141.

Elementarprozeß, Über den lichtelektrischen — II, H. Steyskal 6.

Elementarteilchen, Universale Konstanten, — und fundamentale physikalische Beziehungen, A. Mercier I 65; II 100; III 129.

Entstehung eines naturwissenschaftlichen Kurzfilms, Die —, P. Steindel 52.

Erddrehung, Nachweis und Messung der — durch Körper von veränderlichem Trägheitsmoment, G. Heinrich 1.

Erinnerung an Josef Plassmann, Zur —, M. Lindow 124.

Eulersche Formel für e^{ix}, Nochmals die —, Th. Weitbrecht 29.

Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons, W. Hari 141.

Feuchtigkeit der Luft, Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten — mit Handwaage und Gasometer, A. Genthe 21.

Fortschreitende und stehende Längswellen, Eine Vorrichtung zur Demonstration —, Otto Schäfer 48.

Freihandversuch zur Bestimmung der Größenordnung von Lichtwellen, Martha Niemöller 19.

Fundamentale physikalische Beziehungen, Universale Konstanten, Elementarteilchen und —, A. Mercier I 65; II 100; III 129.

Gase, Quantitative Schulversuche mit leicht wasserlöslichen —, F. Roth 16.

Gase, Neues Meßverfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeitszahl von —, C. Sălceanu 170.

Gasometer, Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten Feuchtigkeit der Luft mit Handwaage und —, A. Genthe 21.

Gewerbliche Unfallverhütung und Chemieunterricht, E. Meyer 182.

Glas, Elektrolytische Leitung im —, Gg. Hofbauer 50.

Glasrohre, Hitzebeständige Verbindung von —, P. Gruber-Rehenburg 51.

Gleichung 5. Grades, Zeichnerische Lösung einer aus dem Massenwirkunsggesetz hergeleiteten —, K. H. Cuny und H. Voelkner 148.

Größenordnung von Lichtwellen, Freihandversuch zur Bestimmung der —, Martha Niemöller 19.

Handwaage, Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten Feuchtigkeit der Luft mit — und Gasometer, A. Genthe 21.

Himmelserscheinungen in alter Zeit, M. Lindow 165.

Hitzebeständige Verbindung von Glasrohren, P. Gruber-Rehenburg 51.

Höhe, Abwürfe aus großer —, H. Bock 74.

Hüttenmännische Darstellung des Zinks, Die — im Schauversuch, W. Flörke 98.

Italienische Schulreform von 1939, Die —, P. Henckel 86.

Katalytische Oxydation des Naphthalins zu Phthalsäureanhydrid, Die —, R. Hamann 20.

Kernchemie, R. Fleischmann, I 21; II 78; III 116.

Kernreaktionen; Kernchemie I, R. Fleischmann 21.

Kernsystematik und Anwendungen; Kernchemie III, R. Fleischmann 116.

Kesselschutz und Kesselspeisewasser, Die Chemie des — auf den Schiffen der Kriegsmarine, D. Machleidt 151.
Kippvorrichtung, Eine automatische —, P. Henckel 157.
Kolbenprober, Dampfdichtebestimmung nach Victor Meyer mit dem —, N. Vermes 112.
Kolbenprobergerät, Untersuchungen mit dem —, Max Schmidt 33.
Komet Whipple-Bernasconi-Kulin 1942a, Der —, K. Heinemann 47.
Konstanten, Universale —, Elementarteilchen und fundamentale physikalische Beziehungen, A. Mercier I 65; II 100; III 129.
Kraftstoffe, W. Flörke 88.
Kulin, Der Komet Whipple-Bernasconi- — 1942a, K. Heinemann 47.
Kunstflugmechanik, O. Holm 109.
Künstliche Radioaktivität; Kernchemie II, R. Fleischmann 78.
Kurzfilm, Die Entstehung eines naturwissenschaftlichen —, P. Steindel 52.
Ladung, Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der spezifischen — des Elektrons, W. Hari 141.
Langsame Neutronen; Kernchemie II, R. Fleischmann 78.
Längswellen, Eine Vorrichtung zur Demonstration fortschreitender und stehender —, Otto Schäfer 48.
Leitung, Elektrolytische — im Glas, Gg. Hofbauer 50.
Lichtelektrischer Elementarproß, Über den — II, H. Steyskal 6.
Lichtwellen, Freihandversuch zur Bestimmung der Größenordnung von —, Martha Niemöller 19.
Lösung einer aus dem Massenwirkungsgesetz hergeleiteten Gleichung 5. Grades, Zeichnerische —, K. H. Cuny und H. Voelkner 148.
Luft, Bestimmung der Sättigungsmenge und der absoluten Feuchtigkeit der — mit Handwaage und Gasometer, A. Genthe 21.
Luft, Nachweis und Messung des Dampfdrucks der in der — enthaltenen Wassermenge, A. Genthe 178.
Massen, Genaue —; Kernchemie II, R. Fleischmann 78.
Massenwirkungsgesetz, Zeichnerische Lösung einer aus dem — hergeleiteten Gleichung 5. Grades, K. H. Cuny und H. Voelkner 148.
Messung der Erddrehung durch Körper von veränderlichem Trägheitsmoment, Nachweis und —, G. Heinrich 1.
Messung des Dampfdrucks der in der Luft enthaltenen Wassermenge, Nachweis und —, A. Genthe 178.
Meßverfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeitszahl von Gasen, Neues —, C. Sălceanu 170.
Meyer (Victor), Dampfdichtebestimmung nach — mit dem Kolbenprober, N. Vermes 112.
Moleküldurchmesser, Bestimmung von — im Schulversuch, Hans Ziegert 77.
Naphthalin, Die katalytische Oxydation des — zu Phthalsäureanhydrid, R. Hamann 20.
Naturwissenschaftlicher Kurzfilm, Die Entstehung eines —, P. Steindel 52.
Neutronen, Langsame —; Kernchemie II, R. Fleischmann 78.
Nyktometer, Das —, W. Spreen 180.
Oxydation, Die katalytische — des Naphthalins zu Phthalsäureanhydrid, R. Hamann 20.
Oxydoreduktion und Redoxpotentiale, Th. Bersin 97.
Phthalsäureanhydrid, Die katalytische Oxydation des Naphthalins zu —, R. Hamann 20.
Physikalische Beziehungen, Universale Konstanten, Elementarteilchen und fundamentale —, A. Mercier I 65; II 100; III 129.
Plassmann, Josef, Zur Erinnerung an —, M. Lindow 124.
Propellermodell, Versuche mit einem Verstell —, B. Eck 161.
Quantitative Schulversuche mit leicht wasserlöslichen Gasen, F. Roth 16.
Radioaktivität, Künstliche —; Kernchemie II, R. Fleischmann 78.
Redoxpotentiale, Oxydoreduktion und —, Th. Bersin 97.
Sättigungsmenge der Luft, Bestimmung der — und der absoluten Feuchtigkeit mit Handwaage und Gasometer, A. Genthe 21.
Schauversuch, Die hüttenmännische Darstellung des Zinks im —, W. Flörke 98.
Schulreform von 1939, Die italienische —, P. Henckel 86.
Schulversuche, Quantitative — mit leicht wasserlöslichen Gasen, F. Roth 16.
Soda, Quantitative Versuche über die chemische Zusammensetzung der —, F. Roth 114.
Spezifische Ladung des Elektrons, Experimentelle Durchführung des Zeemaneffektes und Bestimmung der —, W. Hari 141.
Starkstromtechnik, 75 Jahre —, W. Jaekel 29.
Stehende Längswellen, Eine Vorrichtung zur Demonstration fortschreitender und —, Otto Schäfer 48.
Trägheitsmoment, Nachweis und Messung der Erddrehung durch Körper von veränderlichem —, G. Heinrich 1.
Unfallverhütung, Gewerbliche — und Chemieunterricht, E. Meyer 182.
Ungesättigte Dämpfe von Flüssigkeiten, Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Dichte —, C. Sălceanu 14.
Universale Konstanten, Elementarteilchen und fundamentale physikalische Beziehungen, A. Mercier I 65; II 100; III 129.
Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät, Max Schmidt 33.
Verbindung von Glasrohren, Hitzebeständige —, P. Gruber-Rehenburg 51.

Versuche mit einem Verstellpropellermodell, B. Eck 161.
Versuche über die chemische Zusammensetzung der Soda, Quantitative —, F. Roth 114.
Verstellpropellermodell, Versuche mit einem —, B. Eck 161.
Wärmeleitfähigkeitszahl von Gasen, Neues Meßverfahren zur Bestimmung der —, C. Sălceanu 170.
Wasserlösliche Gase, Quantitative Schulversuche mit leicht —, F. Roth 16.
Wassermenge, Nachweis und Messung des Dampfdrucks der in der Luft enthaltenen —, A. Genthe 178.
Whipple, Der Komet — -Bernasconi-Kulin 1942a, K. Heinemann 47.
Zeemaneffekt, Experimentelle Durchführung des — und Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons, W. Hari 141.
Zeichnerische Lösung einer aus dem Massenwirkungsgesetz hergeleiteten Gleichung 5. Grades, K. H. Cuny und H. Voelkner 148.
Zink, Die hüttenmännische Darstellung des — im Schauversuch, W. Flörke 98.
Zusammensetzung der Soda, Quantitative Versuche über die chemische —, F. Roth 114.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor H. Matthée, Berlin W 9.
Nachdruck nur mit Quellenangabe und mit Genehmigung der Verlagsbuchhandlung gestattet.
Springer-Verlag Berlin W 9. — Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.G., Würzburg.

BIBLIOTEKA W.S.P.